

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ**

**от 26 ноября 2020 г. № 675**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА**

**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**26.02.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ**

**И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ**

В соответствии с подпунктом 4.2.30 пункта 4 Положения о Министерстве просвещения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. № 884 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 32, ст. 5343), и пунктом 27 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2019 г. № 434 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2019, № 16, ст. 1942), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики (далее - стандарт).

2. Установить, что:

образовательная организация вправе осуществлять обучение лиц, зачисленных на обучение до вступления в силу настоящего приказа, в соответствии со стандартом, с их согласия;

прием на обучение в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности

26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 444 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 июня 2014 г., регистрационный № 32676), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 сентября 2016 г. № 1193 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 октября 2016 г., регистрационный № 43932), прекращается 1 сентября 2021 года.

Министр

С.С.КРАВЦОВ

Приложение

Утвержден  
приказом Министерства просвещения  
Российской Федерации  
от 26 ноября 2020 г. № 675

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
26.02.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ  
И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ**

**I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

- 1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований при реализации образовательных программ среднего профессионального образования - программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики (далее соответственно - ФГОС СПО, образовательная программа, специальность).
- 1.2. Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования (далее - образовательная организация).
- 1.3. Обучение по образовательной программе в образовательной организации осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах.
- 1.4. Содержание образования по специальности определяется образовательной программой, разрабатываемой и утверждаемой образовательной организацией самостоятельно в соответствии с ФГОС СПО и с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ, включенных в реестр примерных основных

образовательных программ (далее - ПООП).

1.5. Образовательная организация разрабатывает образовательную программу в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена "техник-электромеханик", указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный № 30861), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 518 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2014 г., регистрационный № 32461), от 18 ноября 2015 г. № 1350 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный № 39955), от 25 ноября 2016 г. № 1477 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2016 г., регистрационный № 44662) и приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 3 декабря 2019 г. № 655 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 февраля 2020 г., регистрационный № 57581).

1.6. При разработке образовательной программы образовательная организация формирует требования к результатам ее освоения в виде общих и профессиональных компетенций (далее - компетенции), требования к результатам освоения в части профессиональных компетенций формируются на основе профессиональных стандартов (приложение № 1 к ФГОС СПО).

При подготовке обучающихся в соответствии с требованиями Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками [1] (далее - Конвенция ПДНВ) необходимо признание образовательной организации Министерством транспорта Российской Федерации [2].

[1] Постановление Совета Министров СССР от 14 сентября 1979 г. № 871 "О вступлении СССР в Международную конвенцию о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года", опубликованное в постановлениях Совета Министров СССР, 1979, сентябрь, стр. 64. Постановление Правительства Российской Федерации от 27 июня 2003 г. № 371 "О мерах по выполнению Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 27, ст. 2799).

[2] Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 8 июня 2011 г. № 157 "Об утверждении Порядка признания организаций в целях наделения их полномочиями по освидетельствованию судов и организаций, осуществляющих подготовку членов экипажей морских судов в соответствии с Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты от 1978 года с поправками, а также по проведению проверок, связанных с освидетельствованием этих судов и организаций" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 июля 2011 г., регистрационный № 21418) с изменениями, внесенными приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 17 июля 2013 г. № 239 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 августа 2013 г., регистрационный № 29309).

При реализации специальности в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ обязательным к освоению является Стандарт компетентности, изложенный в разделе А-III/6 "Обязательные минимальные требования для дипломирования электромехаников" Главы III "Стандарты в отношении машинной команды" Кодекса по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты [3].

[3] Резолюция 2 Конференции Сторон Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года "Одобрение Кодекса по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты", принятая 7 июля 1995 г. (с изменениями и дополнениями от 4 июня 1997 г., 9 декабря 1998 г., 20 мая 2004 г., 9 декабря 2004 г., 18 мая 2006 г., 25 июня 2010 г., 22 мая 2014 г., 11 июня 2015 г.).

1.7. Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 17 Транспорт [4].

[4] Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

1.8. Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.9. При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.10. Реализация образовательной программы осуществляется образовательной организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

1.11. Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательные программы рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в ПООП примерных рабочих программ воспитания и примерных календарных планов воспитательной работы.

1.12. Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом образовательной организации [5].

[5] Статья 14 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2018, № 32 ст. 5110).

1.13. Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев;

на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной и заочной формах вне зависимости от применяемых образовательных технологий увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения:

не более чем на 1,5 года при получении образования на базе основного общего образования;

не более чем на 1 год при получении образования на базе среднего общего образования.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Конкретный срок получения образования и объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, в очно-заочной и заочной формах обучения, по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, определяются образовательной организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

## **II. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

2.1. Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III ФГОС СПО, и должна составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение, без учета объема времени на государственную итоговую аттестацию.

Вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения основного(ых) вида(ов) деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно квалификации, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО (далее - основные виды деятельности), углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Конкретное соотношение объемов обязательной части и вариативной части образовательной программы образовательная организация определяет самостоятельно в соответствии с требованиями настоящего пункта, а также с учетом ПООП.

2.2. Образовательная программа имеет следующую структуру:

общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

математический и общий естественнонаучный цикл;

общепрофессиональный цикл;

профессиональный цикл;

государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО.

Таблица

### Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468
Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 144
Общепрофессиональный цикл	не менее 612
Профессиональный цикл	не менее 1728
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	4464
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

2.3. Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин (модулей) образовательной программы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП по соответствующей специальности.

Для определения объема образовательной программы образовательной организацией может быть применена система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 32 - 36 академическим часам.

2.4. В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения должно быть выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы, предусмотренного Таблицей ФГОС СПО, в очно-заочной форме обучения - не менее 25 процентов, в заочной форме - не менее 10 процентов.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, определяемой образовательной организацией и фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

2.5. Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Психология общения", "Физическая культура".

Общий объем дисциплины "Физическая культура" не может быть менее 160 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

2.6. Образовательная организация должна предоставлять инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

2.7. Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения должно предусматривать изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Образовательной программой для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

2.8. Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках освоения образовательной программы и реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Объем плавательной практики определяется исходя из требований положений о дипломировании членов экипажей судов [6] к размеру стажа плавания на самоходных судах для получения диплома.

[6] Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 12 марта 2018 г. № 87 "Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей судов

внутреннего водного транспорта" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 апреля 2018 г., регистрационный № 50903) и приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 15 марта 2012 г. № 62 "Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 июня 2012 г., регистрационный № 24456) с изменениями, внесенными приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 13 мая 2015 г. № 167 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2015 г., регистрационный № 39849).

Практики проводятся на самоходных судах, находящихся в эксплуатации. Для обучающихся в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ практики проводятся на морских самоходных судах, находящихся в эксплуатации.

Объем судоремонтной практики определяется исходя из требований положений о дипломировании членов экипажей судов и проводится образовательной организацией в рамках объема времени, отведенного на вариативную часть и (или) самостоятельную работу обучаемых.

2.9. Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамена.

### **III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ**

#### **ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

3.1. В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

3.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять

стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, согласно выбранной квалификации специалиста среднего звена, указанных в пункте 1.5 ФГОС СПО:

техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики;

организация работы коллектива исполнителей;

обеспечение безопасности плавания.

3.4. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности ФГОС СПО, указанным в пункте 3.3 ФГОС СПО:

3.4.1. Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики:

ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации.

ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы.

ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики.

ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики.

ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

3.4.2. Организация работы коллектива исполнителей:

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 2.2. Руководить работой коллектива исполнителей.

ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей.

3.4.3. Обеспечение безопасности плавания:

ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

ПК 3.5. Оказывать первую помощь пострадавшим.

ПК 3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.

ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

3.5. Обучающиеся, осваивающие образовательную программу, осваивают также профессию рабочего (одну или несколько) в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках образовательной программы по специальности (приложение № 2 к ФГОС СПО).

3.6. Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности образовательной программы представлены в приложении № 3 к ФГОС СПО.

3.7. Образовательная организация самостоятельно планирует результаты обучения по отдельным дисциплинам (модулям), которые должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников). Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику освоение всех ОК и ПК, установленных ФГОС СПО.

#### **IV. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ**

##### **ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

4.1. Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-

методическому обеспечению, к организации воспитания обучающихся, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

#### **4.2. Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы.**

4.2.1. Образовательная организация должна располагать на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

4.2.2. В случае реализации образовательной программы с использованием сетевой формы требования к реализации образовательной программы должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации образовательной программы с использованием сетевой формы.

4.2.3. В случае реализации образовательной программы на созданных образовательной организацией в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях требования к реализации образовательной программы должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

#### **4.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы.**

4.3.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для воспитательной, самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

4.3.2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся осваивать ОК и ПК.

4.3.3. Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

4.3.4. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

4.3.5. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

4.3.6. Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

4.3.7. Рекомендации по иному материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы определяются ПООП.

#### **4.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.**

4.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.7 ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

4.4.2. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки, в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.7 ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.7 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 5 процентов.

#### **4.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.**

4.5.1. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

#### **4.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.**

4.6.1. Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

4.6.2. В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества

образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

4.6.3. Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Приложение № 1  
к федеральному государственному  
образовательному стандарту  
среднего профессионального  
образования по специальности  
26.02.06 Эксплуатация судового  
электрооборудования и средств  
автоматики

**ПЕРЕЧЕНЬ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ**  
**ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 26.02.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО**  
**ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ**

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
1	2
17.070	Профессиональный стандарт "Инспектор государственного портового контроля", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2018 г. № 357н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 июня 2018 г., регистрационный № 51468)

Приложение № 2  
к федеральному государственному  
образовательному стандарту  
среднего профессионального  
образования по специальности  
26.02.06 Эксплуатация судового  
электрооборудования и средств  
автоматики

**ПЕРЕЧЕНЬ**  
**ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ**  
**К ОСВОЕНИЮ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**  
**СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 26.02.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ**  
**СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ**

Код по Перечню профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение [7]	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
1	2
	Моторист (машинист)
	Моторист-матрос
	Лебедчик-моторист
	Моторист-рулевой
19776	Электромеханик по испытанию и ремонту электрооборудования
19792	Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования
19816	Электромонтажник судовой
	Электрик судовой

[7] Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. № 513 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 августа 2013 г., регистрационный № 29322), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 декабря 2013 г. № 1348 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2014 г., регистрационный № 31163), от 28 марта 2014 г. № 244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 апреля 2014 г., регистрационный № 31953), от 27 июня 2014 г. № 695 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 июля 2014 г., регистрационный № 33205), от 3 февраля 2017 г. № 106 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 апреля 2017 г., регистрационный № 46339), и приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 12 ноября 2018 г. № 201 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2018 г., регистрационный № 52852) и от 25 апреля 2019 г. № 208 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 июня 2019 г., регистрационный № 55009).

Приложение № 3  
к федеральному государственному  
образовательному стандарту  
среднего профессионального  
образования по специальности  
26.02.06 Эксплуатация судового  
электрооборудования и средств  
автоматики

**МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ  
К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 26.02.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО  
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ**

Основной вид деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>элементную базу электрических, электронных устройств судовой силовой и преобразовательной техники, платформы и технологии управления ими;</li> <li>основные характеристики и состав судовых электростанций;</li> <li>устройство электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристики и режимы работы, режимы пуска, торможения, реверсирования и регулирования оборотов;</li> </ul>

принципы автоматического регулирования напряжения;

устройство, принцип работы и назначение трансформаторов и преобразователей, их характеристики и режимы работы;

устройство, принцип работы судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов;

устройство, принцип работы и область применения коммутационной и защитной аппаратуры;

электрические распределительные устройства и электрические сети;

общее устройство, назначение, область применения электроизмерительных приборов и правила пользования ими;

типы, марки и назначение судовых кабелей и проводов;

судовые электроэнергетические системы, судовые системы контроля, виды энергетических установок судна, вспомогательные механизмы, режимы их работы;

гребные электрические установки и их электрооборудование;

основы электропривода, режимы пуска, торможения и регулирования оборотов, системы управления судовыми электроприводами постоянного и переменного тока;

основы устройства и принципа работы главных двигателей, вспомогательных механизмов, систем управления рулем, грузового устройства, палубных механизмов и систем жизнеобеспечения;

аварийные источники питания, их характеристики, правила эксплуатации различных видов аккумуляторов;

источники света и системы освещения на судах;

электротермальное оборудование и его элементы;

устройство, принцип работы и назначение судовых холодильных установок;

системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем;

принципы построения и изображения электрических схем в соответствии с действующими стандартами;

	<p>техническую и рабочую документацию по электрооборудованию судов;</p> <p>основы устройства и правила безопасной эксплуатации высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000 вольт);</p> <p>порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов, электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей;</p> <p>характерные неисправности судового электрооборудования и способы их устранения;</p> <p>способы монтажа электрооборудования;</p> <p>инструмент, оснастку и материалы для выполнения электромонтажных и электроремонтных работ;</p> <p>материалы и инструменты для ремонта;</p> <p>основы построения и использования компьютерных сетей на судах;</p> <p>основные сведения о судовом навигационном оборудовании;</p> <p>основные понятия о назначении и структурные схемы навигационного оборудовании, систем связи и жизнеобеспечения судов;</p> <p>мероприятия по электробезопасности на судах;</p>
	<p>уметь:</p> <p>включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;</p> <p>производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой;</p> <p>определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах;</p> <p>определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов;</p> <p>производить пуск и регулировку электропривода;</p> <p>выполнять техническое обслуживание электроприводов судовых механизмов и их систем управления;</p>

производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса;

производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;

производить поиск, ремонт и замену неисправной пускорегулировочной и коммутационной аппаратуры, а также измерительных приборов;

осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей, дефектацию и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов;

выполнять основные электромонтажные работы;

производить электрические измерения;

использовать материалы и инструмент для выполнения ремонта электрооборудования и электромонтажных работ;

производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха;

производить выбор типа и мощности электродвигателя;

производить техническое обслуживание навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов;

выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования;

производить техническое обслуживание аккумуляторов;

настраивать программы систем управления судового электротехнического оборудования;

иметь практический опыт в:

технической эксплуатации судовых электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защиты и контроля;

параметрическом контроле работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами;

	<p>техническом обслуживании и ремонте систем автоматики и управления главной двигательной установкой, вспомогательными механизмами, а также систем управления палубными механизмами;</p> <p>техническом обслуживании и ремонте систем управления и безопасности электрооборудования жизнеобеспечения;</p> <p>выборе измерительного оборудования при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики;</p>
	<p>проведении электрических измерений в судовых электротехнических устройствах, а также сопротивления изоляции и заземления;</p> <p>работе с компьютером и компьютерными сетями на судах;</p> <p>техническом обслуживании навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов;</p> <p>выполнении мероприятий по снижению травмоопасности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей;</p> <p>использовании внутрисудовой связи;</p> <p>анализе электросхем, работы с чертежами и эскизами деталей;</p> <p>ведении технической документации;</p> <p>использовании правил построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики, схем микропроцессорных систем управления электротехническими средствами судов в соответствии с действующими с международными и национальными стандартами.</p>
<p>Организация работы коллектива исполнителей</p>	<p>знать:</p> <p>современные технологии управления работы коллектива исполнителей;</p> <p>основы организации и планирования деятельности работы коллектива исполнителей;</p> <p>принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов на производстве;</p> <p>характер взаимодействия с другими подразделениями;</p> <p>методы принятия решений;</p> <p>функциональные обязанности работников и руководителей;</p>

принципы делового общения в коллективе;

основы конфликтологии;

основные производственные показатели работы организации отрасли и ее структурных подразделений;

методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;

виды, формы и методы мотивации персонала, в том числе материальное и нематериальное стимулирование работников;

методы оценивания качества выполняемых работ;

способы оценки ситуации и риска;

деловой этикет;

особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;

уметь:

организовывать рационально рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;

рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;

планировать работу исполнителей;

инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;

принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата;

применять методы управления персоналом на судне;

мотивировать работников на решение производственных задач;

управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;

обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии;

	<p>применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <p>использовать необходимые нормативно-правовые документы;</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>планировании и организации работы коллектива исполнителей на основе знания психологии личности и коллектива;</p> <p>руководстве коллективом исполнителей;</p> <p>контроле качества выполняемых работ;</p> <p>оформлении технической документации организации и планировании работ;</p> <p>анализе процесса и результатов деятельности работы коллектива исполнителей с применением современных информационных технологий.</p>
Обеспечение безопасности плавания	<p>знать:</p> <p>нормативные правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;</p> <p>расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;</p> <p>организацию проведения тревог;</p> <p>порядок действий при авариях;</p> <p>мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне;</p> <p>виды и химическую природу пожара;</p> <p>виды средств и системы пожаротушения на судне;</p> <p>особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;</p> <p>виды средств индивидуальной защиты;</p> <p>мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;</p> <p>методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;</p> <p>виды и способы подачи сигналов бедствия;</p> <p>способы выживания на воде;</p>

виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения;

устройства спуска и подъема спасательных средств;

порядок действий при поиске и спасании;

порядок действий при оказании первой помощи;

мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;

уровни охраны на судах и портовых средствах;

комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды;

уметь:

действовать при различных авариях;

применять средства и системы пожаротушения;

применять средства по борьбе с водой;

пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;

применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;

производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;

управлять коллективными спасательными средствами;

действовать в чрезвычайных ситуациях;

обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;

предотвращать неразрешенный доступ на судно;

оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи;

иметь практический опыт в:

действиях по тревогам;

борьбе за живучесть судна;  
организации и выполнении указаний при оставлении судна;  
использовании коллективных и индивидуальных спасательных средств;  
использовании средств индивидуальной защиты;  
действиях при оказании первой помощи;  
обеспечении надлежащего уровня охраны судна.